



2nd National Focal Point meeting



Co-funded by the Horizon 2020 programme of the European Union

FFII-LCOE
09-05-2018
Madrid

The sole responsibility for the content of this presentation lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

TRANSFORMERS



FANS





FUNDACIÓN PARA EL FOMENTO DE LA INNOVACIÓN INDUSTRIAL

- Creada en 1992. LCOE fundado en 1949
- Fundación privada sin ánimo de lucro
- Servicios tecnológicos:
 - Laboratorios de ensayos y calibración
 - I+D+i
 - Asesoría y formación específica.

Rafael Guirado, Director de Negocio Internacional y Vigilancia Tecnológica, rguirado@lcoe.etsii.upm.es

Sonia Martín, Responsable área Eficiencia Energética, smartin@lcoe.etsii.upm.es



L.C.O.E.
LABORATORIO CENTRAL OFICIAL
DE ELECTROTECNIA

www.f2i2.net

Contenido

- Presentación del proyecto INTAS
- Resultados de la 1ª reunión nacional
- Resultados del WP3
- Esquema del WP4
- Esquema del WP6
- Preguntas para el debate



INTAS

INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Contenido

- **Presentación del proyecto INTAS**
- Resultados de la 1ª reunión nacional
- Resultados del WP3
- Esquema del WP4
- Esquema del WP6
- Preguntas para el debate



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Sobre INTAS

- Proyecto europeo (Horizonte 2020)
- Duración proyecto: Marzo 2016 a Febrero 2019
- 15 participantes:
 - 10 puntos nacionales (principalmente MSAs)
 - 5 organizaciones a nivel europeo
- Comité asesor (MSAs, Asociaciones de fabricantes, etc.)
- Presupuesto: apr. 1.9 millones Euros (incl. ensayos producto)



INTAS

INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



El proyecto pretende

- Apoyar a las autoridades de vigilancia de Mercado para garantizar la conformidad para grandes productos (específicamente para transformadores y grandes ventiladores)
- Apoyar a la industria para que esté segura de cuáles son sus obligaciones respecto a la Directiva de Ecodiseño y para garantizar la conformidad de manera que sea ampliamente aceptado por los MSAs



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



El proyecto pretende

- Promover un enfoque común europeo para el aseguramiento y verificación de la conformidad para estos productos



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Participantes en el proyecto

Europe: WIP – Renewable Energies, European Environmental Citizens’ Organisation for Standardisation, European Copper Institute, Engineering Consulting and Design, Waide Strategic Efficiency

Austria: Austrian Energy Agency

Belgium: Federal Public Service Health, Food Chain, Safety and Environment

Czech Republic: SEVEN Energy Efficiency Center

Denmark: Danish Technological Institute

Finland: Finnish Safety and Chemicals Agency

Italy: Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development

Poland: The Polish Foundation for Energy

Portugal: Directorate General of Energy and Geology, Economic and Food Safety Authority

Romania: Romanian Regulatory Authority for Energy

Spain: Foundation for the Promotion of Industrial Innovation



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

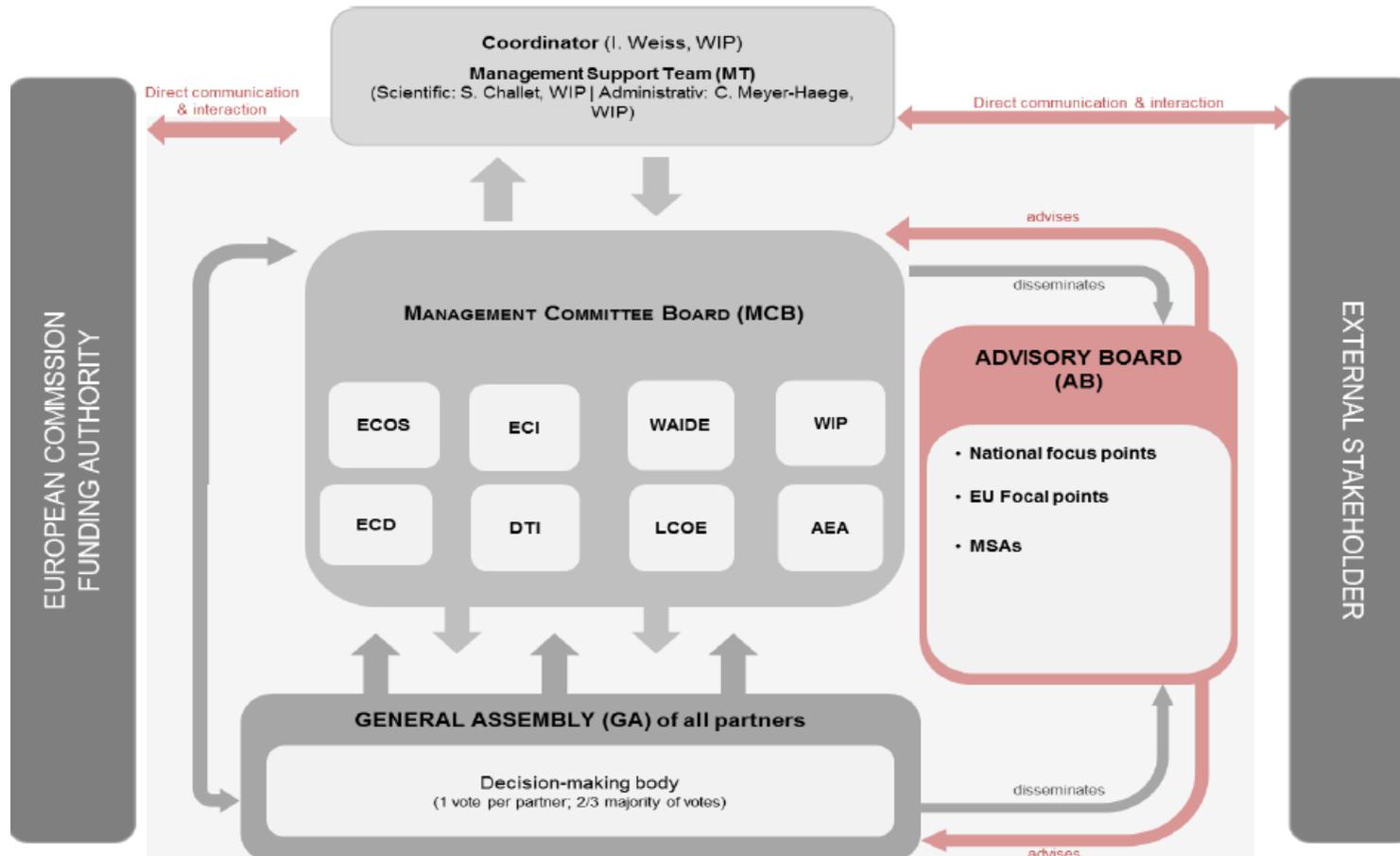
TRANSFORMERS



FANS



Estructura de gestión



Contenido

- Presentación del proyecto INTAS
- **Resultados de la 1ª reunión nacional**
- Resultados del WP3
- Esquema del WP4
- Esquema del WP6
- Preguntas para el debate



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



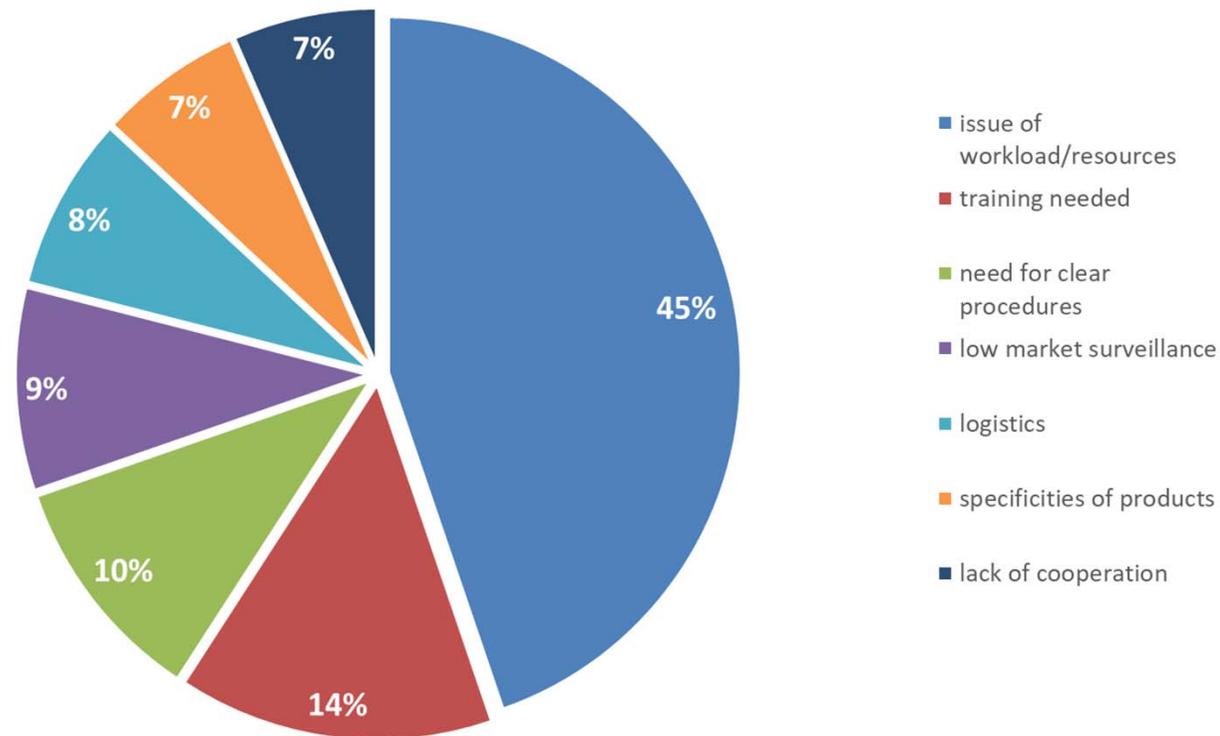
1st NFP meetings

- Las reuniones se organizaron en 9 países (DK, IT, ES, RO, PT, AT, CZ, FI and PO)
- Recibimos 48 respuestas anónimas que fueron traducidas
- Entregable 6.3 será público después del verano

1st NFP meetings

1. ¿Cuáles son sus principales preocupaciones con respecto a la capacidad de las autoridades nacionales para ensayar o adquirir este tipo de productos?

Q1. What are the main concerns regarding the ability of national authorities to perform market surveillance and/or test large products?



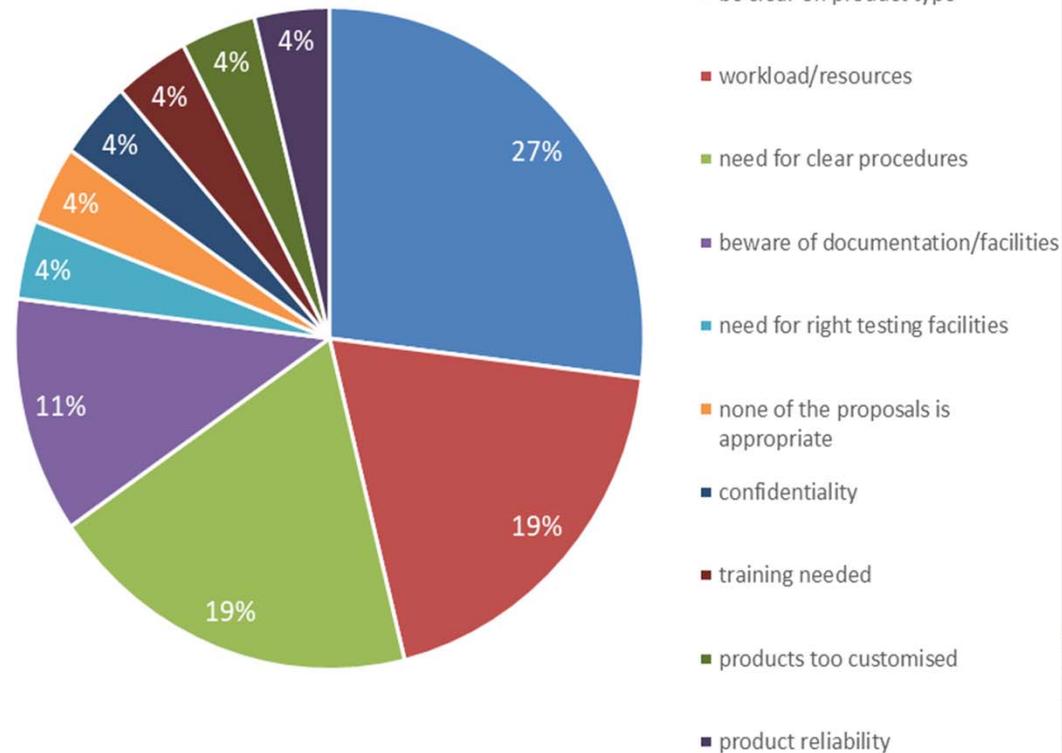
FANS



1st NFP meetings

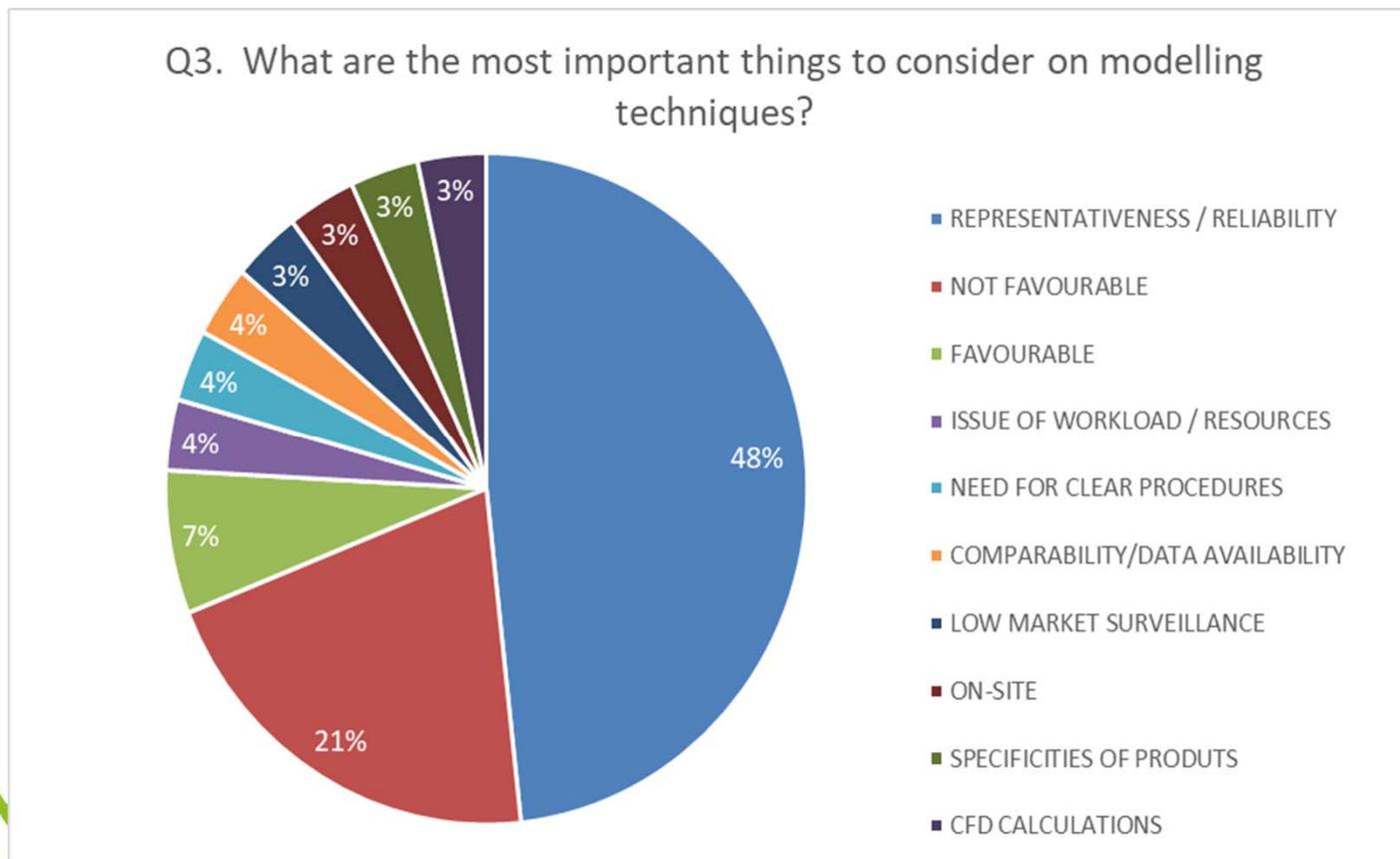
2. INTAS pretende desarrollar una serie de procedimientos dependientes del tamaño y funcionalidad de productos específicos. ¿Qué inconvenientes encuentra en este planteamiento?

Q2. INTAS intends to develop a range of methodologies dependent on size and functionality of specific products. What drawbacks do you see from this approach?



1st NFP meetings

3. Se ha previsto que puedan usarse técnicas de modelización. ¿Tiene usted experiencia con este tipo de técnicas? ¿Qué es lo más importante que tendríamos que tener en cuenta?



1st NFP meetings

Conclusiones (1/2)

- Se confirmó la innegable particularidad de la vigilancia del mercado y ensayos para grandes productos
- Mirando específicamente las principales preocupaciones sobre la capacidad de las autoridades nacionales para vigilar el mercado y/o ensayar grandes productos, los problemas relacionados con la carga de trabajo y los recursos fueron los más recurrentes (falta de recursos financieros y humanos, los costes de los productos a ensayar, el transporte, o la falta de disponibilidad de laboratorios). Otros obstáculos como la falta de personal técnicamente capacitado y la escasa conciencia de los requisitos, la necesidad de procedimientos simples y claros, la baja vigilancia actual del mercado de productos grandes que impiden la igualdad de condiciones, las especificidades de los productos “ a medida” y la logística relacionada, junto con la actual falta de cooperación deberá ser abordado por INTAS.
- Respecto a la intención de INTAS de desarrollar una serie de procedimientos dependientes del tamaño y funcionalidad de productos específicos, en general, se considera que el enfoque es adecuado. Se observa una reticencia general a los ensayos in situ, con una clara preferencia por los ensayos en las instalaciones del fabricante e interés en modelización y ensayos a carga parcial



INTAS

INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



1st NFP meetings

Conclusions (2/2)

- Con respecto al uso previsto de las técnicas de modelado, las opiniones de los interesados fueron variadas. Varios fabricantes ya tienen experiencia en esto y creen que pueden ser aplicables para ventiladores, pero no para transformadores. Otros interesados son reacios a su uso, debido a la falta de precisión de los resultados de estas técnicas. Por lo tanto, INTAS deberá abordar aspectos tales como la representatividad y la fiabilidad de los resultados para evaluar la idoneidad de tales técnicas.
- Aunque INTAS no podrá resolver todos estos problemas, la intención del proyecto es proponer una metodología de evaluación de cumplimiento que considere los siguientes aspectos:
 - Que sea rentable,
 - Que se complete con formación,
 - Que incluya procedimientos simples y claros,
 - Que fortalezca la baja vigilancia del mercado actual,
 - Que considere las especificidades de los productos y la logística de los modelos de negocio
 - Que desarrolle cooperación a distintos niveles.



INTAS

INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Contenido

- Presentación del proyecto INTAS
- Resultados de la 1ª reunión nacional
- **Resultados del WP3**
- Esquema del WP4
- Esquema del WP6
- Preguntas para el debate



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Alcance del WP3

Definir la metodología que pueden aplicar las Autoridades de IM para identificar, seleccionar y evaluar grandes transformadores y ventiladores respecto a los Reglamentos de Ecodiseño que les son de aplicación

- Task 3.1: Identificación y clasificación de los tipos y su documentación requerida
- Task 3.2: Ensayos de evaluación de las pérdidas y eficiencia energética de transformadores y ventiladores
- Task 3.3: Relación con otras legislaciones nacionales o Europeas que puedan ahorrar tiempo y dinero al ejecutarse simultáneamente.
- Task 3.4: Establecer colaboraciones entre Autoridades de IM, particularmente para aparatos únicos que se instalan en países diferentes a los de fabricación
- Task 3.5: Búsqueda de productos sospechosos de incumplimiento



INTAS

INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Opciones para la verificación

- **Inspección documental** de placas de características y documentación técnica de acuerdo a los requisitos de las respectivas regulaciones.
- **Ensayos en laboratorios independientes**, especialmente en productos de tamaño pequeño y medio.
- **Ensayos in-situ** usando **laboratorios móviles en casa del fabricante o en el lugar de la instalación final del equipo**. En general para los productos grandes donde el transporte e instalación no es práctico
- **Ensayos supervisados (witness) por la Autoridad de IM (o por técnicos contratados)** para el resto de casos.
- **Estimación de los resultados** por modelado o cálculo simulado en ordenador.



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Resultados

Transformadores



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Metodos específicos probados en transformadores

Método 1: Inspección documental

Método 2: Ensayos en laboratorio de tercera parte (independiente)

Método 3: Ensayo de transformadores in-situ con equipo de medida de laboratorio

Método 4: Ensayo de transformadores in-situ , repitiendo los ensayos de 3 con el equipo de medida del fabricante (sólo en caso de ensayos en fábrica)

Método 5: Ensayo de transformadores en combinación con la verificación de fabricante/ Compañía/ Usuario final (witness testing)



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Inspección documental - Checklist

- **Identificación y clasificación** (Art. 1 & 2, Reg. N° 548/2014)
 - Campo de aplicación y excepciones (límites y requisitos generales)
- **Requisitos de información del producto** (Anexo I, punto 3)
 - S_r , P_k , P_0 , P_{c0} , PEI, S_r para doble tensión , peso de componentes
- **Documentación técnica** (Anexo I, punto 3)
 - Nombre de fabricante y dirección, modelo, información requerida en punto 3.
- **Son los valores indicados en la documentación correctos ?** (Anexo III, punto 2)
 - Valores declarados no más favorables que los medidos en la evaluación de conformidad del fabricante
 - Valores declarados conformes a los límites establecidos en la Reg. N° 548/2015



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Breve resumen de resultados

Un total de 42 unidades fueron evaluadas

Ensayos y verificaciones realizadas en España, Portugal, Rumanía, Polonia e Italia.

Método 1: Inspección documental

- Evaluados: 35 | No cumplen: 12

Método 2: Ensayos en laboratorio de tercera parte (independiente)

- Ensayados: 17 | No cumplen: 3
- Max. ratings: 630 kVA, 36 kV
- Países: 2 | Laboratorios independientes: 2 | EN 17025 acreditados: 2



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Breve resumen de resultados

Método 3: Ensayo de transformadores in-situ con equipo de medida de laboratorio

- Transformadores ensayados : 14 | No cumplen: 3
- Max ratings: 800 kVA, 15.75 kV - 400 kVA, 20 kV
- Países: 2 | Laboratorios independientes: 2 | EN 17025 acreditados: 2

Método 4: Ensayo de transformadores in-situ , repitiendo los ensayos de 3 con el equipo de medida del fabricante (sólo en caso de ensayos en fábrica)

- Transformadores ensayados : 4 | No cumplen: 1
- Max ratings: 6.5 MVA, 36.5 kV
- Países: 1 | Laboratorios independientes: 1 | EN 17025 acreditados: 1



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union



Breve resumen de resultados

Método 5: Ensayo de transformadores en combinación con la verificación de fabricante/ Compañía/ Usuario final (witness testing)

- Transformadores ensayados: 2 | No cumplen: 0
- Max ratings: 40 MVA, 72.5 kV
- Países: 2 | Laboratorios independientes: 1 | EN 17025 acreditados: 0 (witness no acreditable?)



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Conclusiones- transformadores

- En general, los fabricantes de transformadores no tienen completamente implementada la directiva 2009/125/EC en lo relativo a la documentación técnica.

Problemas frecuentes

- No fácil distinguir en la documentación cuáles son los valores “rated” o “declared”
 - Concepto de “valor garantizado”
 - Nueva edición de norma resolverá el problema?
- Todos los métodos propuestos (1 – 5) se han verificado y en general han demostrado ser fiables y utilizables, con sus ventajas e inconvenientes dependiendo de los productos afectados y sus circunstancias (tamaño y potencia, procedencia, tiempo de entrega, etc)



INTAS

INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Resultados

Ventiladores



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

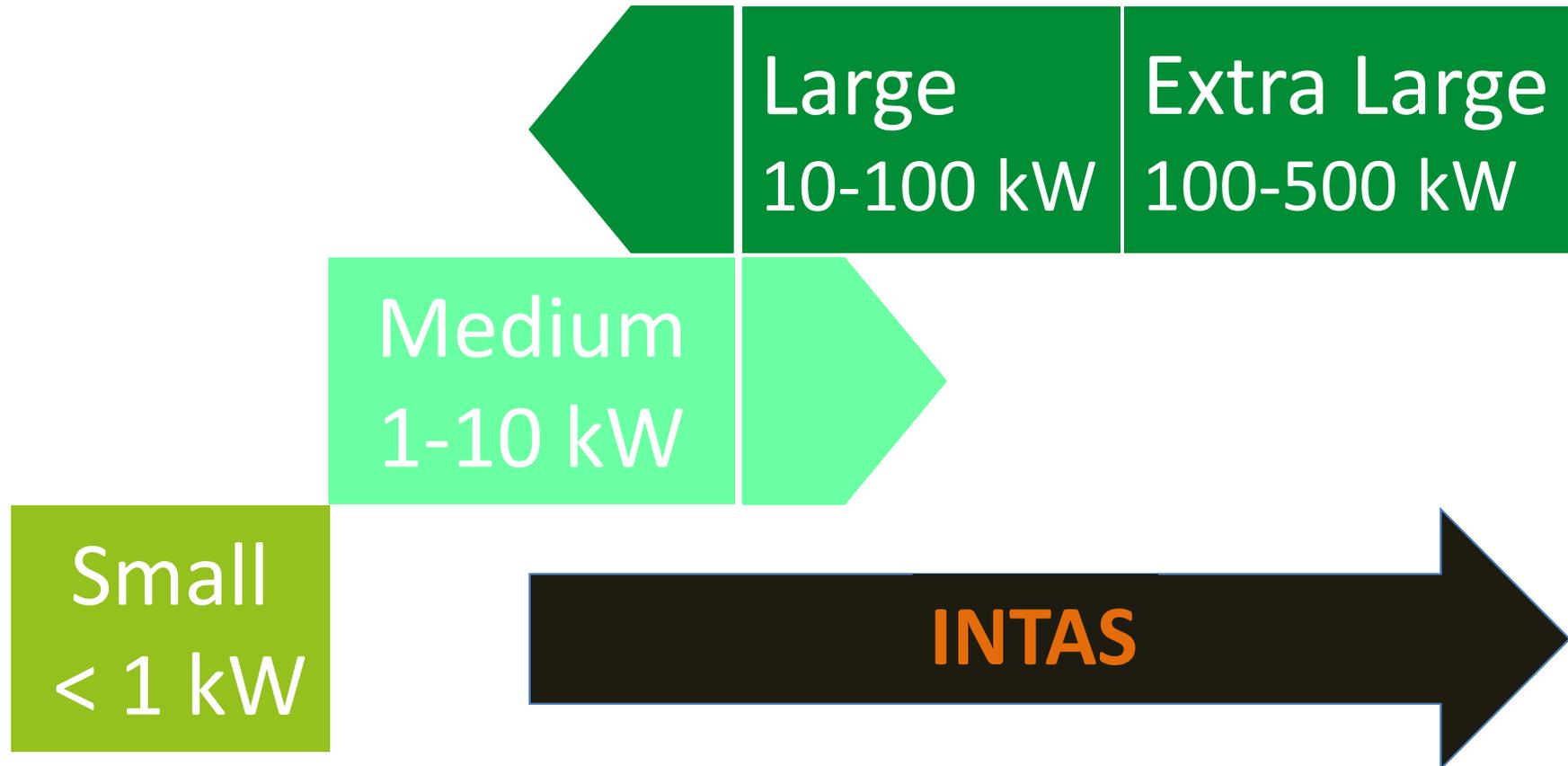
TRANSFORMERS



FANS



Identificación y categorización



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Identificación y categorización

Large 10-100 kW

10-25 kW

25-50kW

50-100 kW

Características Técnicas:

diametro de aspas, accionamiento, potencia , velocidad, peso,

Costes:

Adquisicion, transporte, ensayos

Tipo de laboratorioL:

Independendientes , de fabricante

Prácticas comerciales:

Serie/Non-serie, Ensayod FAT/witness , B2B/distribuidores



INTAS

INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS

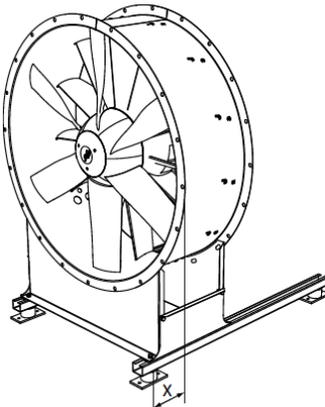
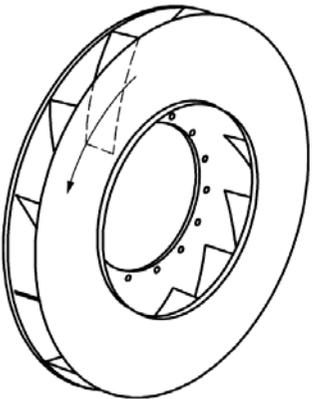


FANS



Identificación y categorización

*Ventiladores evaluados en INTAS

Measurement configuration	Fan types							
	*Axial fan	Centrifugal forward curved fan	Centrifugal radial bladed fan	Centrifugal backward curved fan without housing	* Centrifugal backward curved fan with housing	Mixed flow fan	Cross flow fan	Jet fan
A	Y			Y	Y			
B	Y			N	Y			
C	Y			Y	Y			
D	Y			N	Y			
EN ISO 13350	N			N	N			

Identificación y categorización

Principios para la identificación y categorización de los ventiladores

1. **La regulación (Commission Regulation (EU) No 327/2011)**
2. Preguntas frecuentes respondidas por la Commission Regulation (EU) No 327/2011
3. **Draft prEN 17166:2017 Fans - Procedures and methods to determine and evaluate the energy efficiency for the electrical power input range of 125 W up to 500 kW**
Norma armonizada prevista para final **2018/ principio de 2019**
4. Regulación para motores eléctricos (Commission Regulation (EC) No 640/2009) and amendment Commission Regulation (EU) No 4/2014 [4]
5. Guia de la Commission Regulation (EC) No 640/2009
6. The Ecodesign Directive 2009/125/EC
7. **Modificación de los procedimientos de evaluación (Commission Regulation (EU) No 2016/2282)**



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union



Introducción – prEN 17166

5.5 Metodología de ensayos incluyendo modelos a escala

1. Tamaño real, velocidad real, condiciones normalizadas
2. Ensayos en condiciones de modelos a escala
3. Tamaño real, velocidad modificada, condiciones normalizadas
4. Ensayo a tamaño escala, condiciones normalizadas
5. Ensayos a tamaño real in-situ



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Métodos específicos usados en ventiladores

- Método 1: **Modelo a escala y ensayo a velocidad reducida** como base para evaluar grandes ventiladores.
 - 1A: Método de ensayo a **escala**
 - 1B: Método de ensayo a **velocidad reducida**
- Método 2: **Witness test/factory acceptance test** en casa del fabricante
- Método 3: **Evaluación del sistema de calidad del fabricante** como parte de la conformidad de evaluación con la Directiva de Ecodiseño
- Método 4: **Ensayo in-situ**
- Método 5: **Producto dentro de un producto** a partir de la evaluación del motor eléctrico como parte de un ventilador



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Ensayos realizados en grandes ventiladores

Case	Country	Test type	Site	Meas. equip.
F1-1	DK	Full-size, real speed, std. airways	Ind. lab	Ind. lab
F1-2	DK	Full-size, real speed, std. airways	Ind. lab	Ind. lab
F1-3	DK	Test using scaling rules	Ind. lab	Ind. lab
		Full-size, modified speed, std. airways	Ind. lab	Ind. lab
F2	DK	Full-size, real speed, std. airways	Manuf. lab	Manuf. lab*
F3	PL	Full-size, real speed, std. airways	Manuf. lab	Ind. Lab (*)
F4	PL	Full-size testing on-site	On-site	Ind. lab
F5	A	Sub-scale testing, std. airways	Manuf. lab	Manuf. lab *

* Witness test or factory acceptance test (FAT)



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Conclusiones

- Documentación requerida: hay muy limitada información y marcado de acuerdo con los requisitos de la Reg. N° 327/2011.
- Método 1A: **Modelo a escala**
 - Basado en la formula de Ackeret's y usado actualmente por la industria. Considerada la menor aproximación en general
 - Los ventiladores pequeño pueden ser ensayados en laboratorio de tercera parte con limitaciones de tamaño o potencia
- Método 1B: **Ensayo a velocidad reducida**
 - Mayores incertidumbres, pero también usado ampliamente por la industria. Es útil como método de investigación



INTAS

INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Conclusiones

- **Método 2: Witness test/factory acceptance test** en casa del fabricante
 - Condicionantes: Adecuada instalación de ensayo con condiciones normalizadas de circulación de aire de acuerdo con la norma (ISO 5801). Las Autoridades de IM deben aceptar esas condiciones por acuerdo con el fabricante
- **Método 3: Evaluación del sistema de calidad del fabricante** como parte de la conformidad de evaluación con la Directiva de Ecodiseño
 - Buen potencial si la evaluación de conformidad son parte del sistema conforme a ISO 9000.

Conclusiones

- Método 4: **Ensayo in-situ**
 - Tiene condicionantes importantes desde el punto de vista técnico para las Autoridades IM
- Método 5: **Producto dentro de un producto** a partir de la evaluación del motor eléctrico como parte de un ventilador
 - Aplicable en general, pero limitado a motores grandes (> 375 kW)



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Documentos del WP3

WP3 Definiendo un marco de cumplimiento efectivo para Autoridades IM y fabricantes

- D3.1 Report sobre la inspección documental en ventiladores (Confidencial)
- D3.2 Report sobre la inspección documental en transformadores (Confidencial)
- D3.3 Evaluación de productos mediante ensayos dependiendo de su tipo y categoría (Confidencial)
- D3.4 & D3.5 Analisis y report de otras legislaciones aplicables a ventiladores y transformadores (Publico)
- D3.6 & D3.7 Buenas prácticas y experiencias de las Autoridades de IM y fabricantes sobre los ensayos en transformadores y ventiladores (Publico)
- D3.8 Informe sobre las técnicas de investigación y selección de productos del mercado (Publico)
- D3.9 Diagrama de flujo del proceso y metodología derivado de las tareas del WP 3 (Publico)



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union



Resultados de WP3

Please note that the methodologies presented in these flowcharts are at an intermediary stage, and are not to be considered final recommendations of the INTAS project. The methodologies will undergo a practical validation phase during which MSAs participating in the INTAS project will assess their applicability. Market actors will also be informed and consulted at a number of National Focal Point meetings organized in Europe. The validation phase will allow for refinements of the methodologies until the end of July 2018. Please visit the INTAS project website for information about the channels available for your inclusion in this process.



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

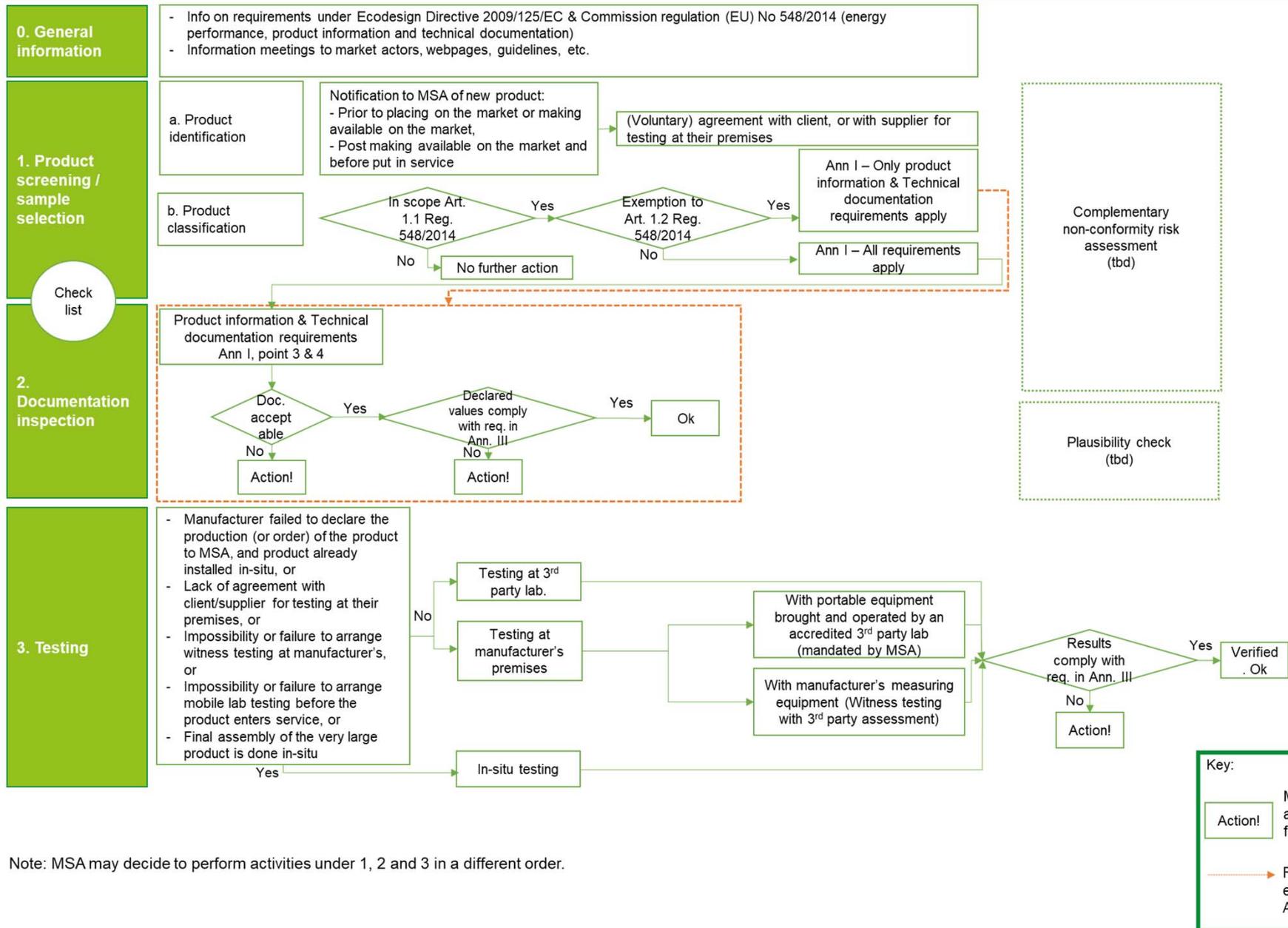
TRANSFORMERS



FANS

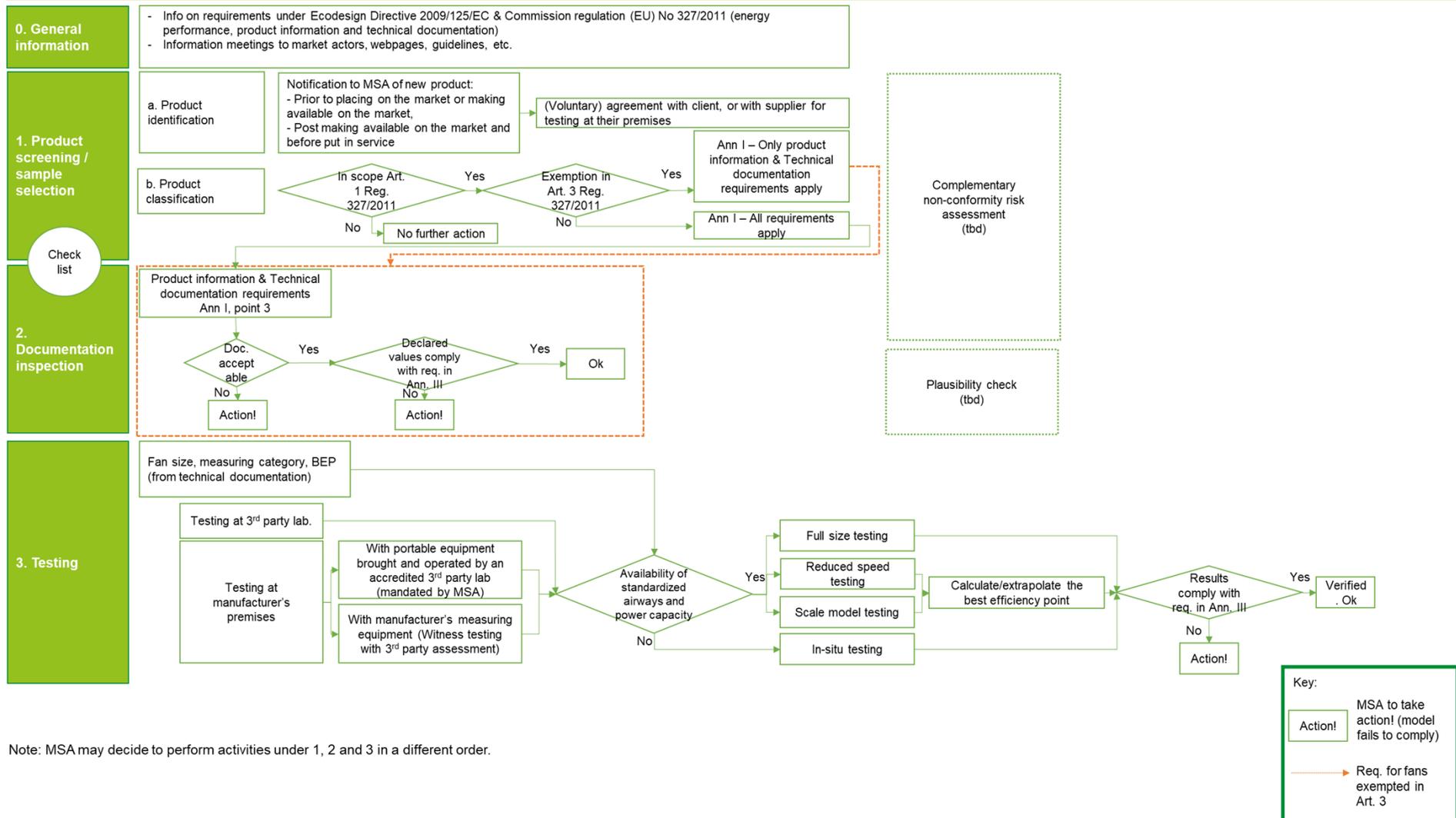


Flow chart for verification of compliance of power transformers



Note: MSA may decide to perform activities under 1, 2 and 3 in a different order.

Flow chart for verification of compliance of fans



Note: MSA may decide to perform activities under 1, 2 and 3 in a different order.

Contenido

- Presentación del proyecto INTAS
- Resultados de la 1ª reunión nacional
- Resultados del WP3
- **Esquema del WP4**
- Esquema del WP6
- Preguntas para el debate



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Esquema del WP4

WP4 Evaluación de la metodología de verificación del cumplimiento

- Task 4.1 & 4.2 Evaluación práctica evaluation y metodología completa para ventiladores y transformadores → **Guía paso a paso + conjunto de herramientas**

Guía

1. Reglamentos 327/2011 & 548/2014
2. Directiva 2009/125/CE.
3. Métodos de muestreo (screening)
4. Métodos de selección de productos
5. Métodos de inspección documental
6. Métodos de ensayo
7. Métodos actividades de diseminación

Conjunto de herramientas

Lista provisional:

- Plantilla de informe para ensayos “witness”
- Check list para inspección documental
- Guía para ensayos a escala, ensayos a velocidad reducida (ventiladores)
- Procedimiento para una adecuada evaluación de la conformidad



INTAS

INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Esquema del WP4

WP4 Evaluación de la metodología de verificación del cumplimiento

- Task 4.3 Evaluación de costes, beneficios y nuevos métodos de ensayo y cuestiones comunes en ensayos para grandes productos
- Task 4.4 Recomendaciones para la futura regulación de productos industriales



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Contenido

- Presentación del proyecto INTAS
- Resultados de la 1ª reunión nacional
- Resultados del WP3
- Esquema del WP4
- **Esquema del WP6**
- Preguntas para el debate



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Esquema del WP6

WP6 Diseminación y comunicación

- Conferencia final para presentar los resultados del proyecto en Bruselas en Febrero 2019
- Posiblemente, 3^a reunión nacional con conclusiones



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Contenido

- Presentación del proyecto INTAS
- Resultados de la 1ª reunión nacional
- Resultados del WP3
- Esquema del WP4
- Esquema del WP6
- Preguntas para el debate



INTAS

INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Preguntas para los participantes

- En relación al borrador de metodología propuesta in WP3 (diagramas de flujos D3.9)
 - i. Desde su punto de vista, ¿cuáles son los mayores obstáculos?
 - ii. ¿y las mayores oportunidades?
 - iii. ¿Sería posible, desde su punto de vista, establecer una notificación obligatoria a las autoridades de vigilancia del mercado cuando el producto haya sido puesto en el mercado o esté listo para ser puesto en el Mercado, o haya sido instalado?
 - iv. ¿Sería posible, desde su punto de vista, establecer un acuerdo voluntario con el fabricante/ usuario final para hacer ensayos de vigilancia del mercado en sus instalaciones?

Preguntas para los participantes

- En cuanto al conjunto de herramientas que se desarrollará en WP4
 - i. ¿Son algunos de los documentos listados difíciles de encontrar? ¿Cuáles?
 - ii. ¿Usa usted otros documentos para la verificación de la conformidad?



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS



Más información

about the INTAS project
and its results:

www.INTAS-testing.eu

Contact to the project coordinator:

Ingrid Weiss

Ingrid.Weiss@wip-munich.de



INDUSTRIAL AND TERTIARY
PRODUCT TESTING AND
APPLICATION OF STANDARDS



Co-funded by the Horizon 2020
programme of the European Union

TRANSFORMERS



FANS

